

Maze LED Matrix

Autor: Berceanu Andrei-Victor

Grupa: 332CC

Adresa de contact: andreiberceanu22@gmail.com

Introducere

Pentru acest proiect, am ales să realizez un labirint care conține nivele multiple folosind o **matrice de LED-uri (8×8)**. Fiecare **nivel** o să conțină anumite LED-uri acestea reprezentând **ușile** care o să facă posibilă *avansarea respectiv decăderea* în nivel a jucătorului. Scopul acestui joc o să fie acela de a parcurge succesiv nivelele până la descoperirea ușii finale și eliberarea din labirint testând astfel **răbdarea și memoria vizuală** a jucătorului într-un mediu cât mai interactiv și plăcut.

Descriere Generală

Proiectarea jocului se va realiza utilizând **Microcontroller-ul ATmega324** și dispozitivele periferice necesare pentru interacțiunea jucătorului. Jocul va rula pe o **matrice de LED-uri (8×8)** controlată prin **4 butoane (Up, Down, Left, Right)** pentru interacțiunea jucătorului cu scena și **2 display-uri LED 7 Segmente** pentru a contoriza scena curentă la care a ajuns jucătorul.

Exemplu

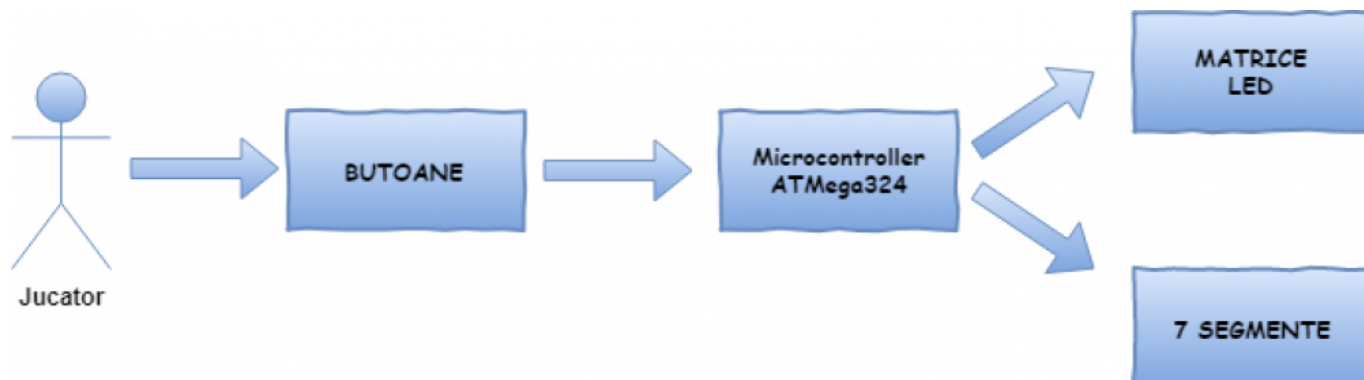
J - Jucător

D - Ușa corectă

BD - Ușa greșită

| Level 1 | | | | Level N | | | | | |
|---------|---|---|---|---------|----|---|---|----|---|
| x | | | x | x | | | x | BD | x |
| | x | x | | | | x | x | | |
| D | x | | x | x | BD | x | | x | x |
| x | x | x | x | x | x | x | x | x | |
| | | | | x | BD | | | | x |
| | x | x | x | | | x | x | x | x |
| x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| J | | x | | x | D | x | J | | |

Schema bloc



Hardware Design

Lista de piese

- ATmega324
- Componente de baza
- Matrice LED-uri 8x8 MAX7219 + circuit de control
- 4 Butoane MIC
- 2 Display-uri LED 7 Segmente
- Fire de legatură

Jurnal

- 21.04.2019 - Schema bloc + Lista de piese

Bibliografie/Resurse

[Documentatie format PDF](#)

From:

<http://cs.curs.pub.ro/wiki/pm/> - **PM Wiki**

Permanent link:

<http://cs.curs.pub.ro/wiki/pm/prj2019/adragan/3462>

Last update: **2019/04/21 13:52**

